МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
(Мінекономіки)

НАКАЗ

15.12.2020 № 2639

Київ

Про затвердження професійного стандарту "Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій"

Відповідно до пунктів 27, 28, 30 Порядку розроблення та затвердження професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31 травня 2017 року № 373 (зі змінами),

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити професійний стандарт "Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій", що додається.

2. Директорату розвитку ринку праці та умов оплати праці забезпечити протягом п'яти робочих днів унесення професійного стандарту, затвердженого цим наказом, до Реєстру професійних стандартів.

3. Директорату розвитку ринку праці та умов оплати праці разом з департаментом цифрового розвитку та електронних сервісів забезпечити оприлюднення інформації про професійний стандарт, затверджений цим наказом, на офіційному вебсайті Мінекономіки.

Міністр **Ігор ПЕТРАШКО**

ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономіки АСКОД

Сертифікат 58E2D9E7F900307B040000007CF72E0074E8200

Підписувач Петрашко Ігор Ростиславович

Дійсний з 30.03.2020 0:00 по 30.03.2022 0:00

ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ

Мінекономіки

2639-20 від 15.12.2020 11:02:05

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України
15.12.2020 № 2639

Професійний стандарт «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій»

1. Загальні відомості професійного стандарту

1.1. Основна мета професійної діяльності

Технічне обслуговування та налагодження пристроїв автоматики й засобів вимірювань теплових електростанцій.

1.2. Назва виду економічної діяльності, секції, розділу, групи та класу економічної діяльності та їхній код (згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 «Класифікатор видів економічної діяльності»)

Секція D	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	Розділ 35	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	Група 35.1	Виробництво, передача та розподілення електроенергії
				Клас 35.11	Виробництво електроенергії

1.3. Назва виду професійної діяльності та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»)

Розділ	Підрозділ	Клас	Підклас
7	72	724	7241
Кваліфіковані робітники з інструментом	Робітники металургійних та машинобудівних професій	Механіки та монтажники електричного та електронного устаткування	Електромеханіки та електромонтажники

1.4. Назва професії (професійна назва роботи) та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»)

7241 Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій.

1.5. Професійна кваліфікація

Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій із заміною готових запасних частин (2-3 кваліфікаційні розряди).

ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономіки АСКОД
Сертифікат 58E2D9E7F900307B040000007CF72E0074EE8200
Підписувач Петрашко Ігор Ростиславович
Дійсний з 30.03.2020 0:00 по 30.03.2022 0:00
Мінекономіки
2639-20 від 15.12.2020 11:02:05

Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій з повним розбиранням контрольно-вимірювальних приладів (4-6 кваліфікаційні розряди).

1.6. Вимоги до державної сертифікації (за потреби)

Не потребує.

1.7. Місце професії (посади, професійної назви робіт) в організаційно-виробничій структурі підприємства (установи, організації)

Робоче місце електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій позначається робочою зоною, де зосереджені всі матеріально-технічні елементи виробництва, що забезпечують технологічний процес.

Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій підпорядковується начальнику дільниці, старшому майстру, майстру.

1.8. Умови праці

Тривалість робочого часу та відпочинку – згідно з чинним законодавством, змінними графіками роботи, правилами внутрішнього трудового розпорядку, колективним договором підприємства.

Відпустки надаються згідно з чинним законодавством, колективним договором, графіками відпустки.

Соціальні гарантії надаються на підставі результатів атестації робочих місць за умовами праці відповідно до чинного трудового законодавства України та відображені в колективному договорі підприємства.

Шкідливими та небезпечними умовами праці є: запиленість повітря робочої зони, шум, вібрація, підвищена температура повітря, обертові механізми, робота на висоті, токсичні пари та гази, фізичне перевантаження, емоційна напруженість.

1.9. Засоби захисту

Спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального та колективного захисту – за встановленими нормами.

1.10. Умови допуску до роботи за професією

Вік від 18 років.

Наявність документів, що підтверджують професійну повну або часткову кваліфікацію за професією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій».

Наявність посвідчення про допуск до виконання робіт підвищеної небезпеки.

Наявність медичної довідки про проходження попереднього (періодичного) медичного огляду з висновком медичної комісії про придатність

до роботи за професією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій».

Наявність довідки про проходження попереднього або періодичного (один раз на п'ять років) психіатричного огляду.

Наявність посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки з відмітками про своєчасне проведення перевірки знань.

Наявність посвідчення про отримання групи з електробезпеки не нижче II.

Наявність розпорядження по підприємству/підрозділу про допуск електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій до самостійної роботи.

1.11. Документи, що підтверджують професійну та освітню кваліфікацію, її віднесення до рівня національної рамки кваліфікацій (далі – НРК)

Свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації або диплом кваліфікованого робітника за професією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій» з додатком до свідоцтва про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації або диплому кваліфікованого робітника та інші документи, що підтверджують професійну кваліфікацію, четвертий рівень НРК.

2. Навчання та професійний розвиток

Професійне навчання проводиться в закладах професійної (професійно-технічної) освіти та на підприємствах за такими видами: первинна професійна підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації, спеціальне навчання.

2.1. Первинна професійна підготовка (назва кваліфікації)

Первинна професійна підготовка за професією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій із заміною готових запасних частин» (2-3 кваліфікаційні розряди) – наявність повної або базової загальної середньої освіти. Без вимог до стажу роботи.

2.2. Перепідготовка (назва кваліфікації)

Перепідготовка з інших професій за професією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій із заміною готових запасних частин» (2-3 кваліфікаційні розряди). Без вимог до стажу роботи.

Перепідготовка з технологічно-суміжних професій за професією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань

електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій з повним розбиранням контрольно-вимірювальних приладів» (4-6 кваліфікаційні розряди). Стаж роботи за технологічно-суміжною професією не менше одного року.

2.3. Підвищення кваліфікації з присвоєнням нового рівня освіти (назва кваліфікації)

Підвищення кваліфікації з присвоєнням професійної кваліфікації «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій з повним розбиранням контрольно-вимірювальних приладів» (4-6 кваліфікаційні розряди). Стаж роботи за професійною кваліфікацією «Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій із заміною готових запасних частин» (2-3 кваліфікаційні розряди) не менше одного року.

2.4. Підвищення кваліфікації без присвоєння нового рівня освіти (назва кваліфікації)

Навчання електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій на курсах з підвищення кваліфікації не рідше ніж один раз на п'ять років.

2.5. Спеціальне навчання

Спеціальне навчання і перевірка знань нормативно-правових актів з охорони праці, згідно з умовами праці електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій.

3. Нормативно-правова база, що регулює відповідну професійну діяльність

Кодекс законів про працю України.

Закон України «Про охорону праці».

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Наказ Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 06.10.1997 №257 «Про затвердження Правил безпечної експлуатації електроустановок», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 13.01.1998 за № 11/2451.

Наказ Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 09.01.1998 № 4 «Про затвердження Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 10.02.1998 за № 93/2533.

Наказ Міністерства палива та енергетики України від 25.07.2006 № 258 «Про затвердження Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 за № 1143/13017.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21.07.2017 № 476 «Про затвердження Правил улаштування електроустановок».

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 15.05.2015 №285 «Про затвердження Правил безпеки систем газопостачання», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 08.06.2015 за №674/27119.

Наказ Міністерства соціальної політики України від 19.01.2018 № 62 «Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 27.02.2018 за № 244/31696.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 19.12.2013 №966 «Про затвердження Правил охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 25.02.2014 за № 327/25104.

Наказ Міністерства праці та соціальної політики від 05.06.2001 №253 «Про затвердження Правил експлуатації електрозахисних засобів».

Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 27.03.2007 №62 «Про затвердження Правил охорони праці під час виконання робіт на висоті», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 04.06.2007 за № 573/13840.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 02.12.2013 №892 «Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації тепломеханічного обладнання електростанцій, теплових мереж і тепловикористовувальних установок», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 17.12.2013 за № 2127/24659.

Наказ Міністерства палива та енергетики України від 13.06.2003 № 296 «Про затвердження та введення в дію нормативного документа «Технічна експлуатація електричних станцій і мереж. Правила» (у редакції наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21.06.2019 № 271).

Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 30.12.2014 №1417 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 05.03.2015 за № 252/26697.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 26.09.2018 № 491 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в компаніях, на підприємствах та в організаціях енергетичної галузі України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 29.03.2019 за № 328/33299.

Наказ Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 №15 «Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511.

Наказ Міністерства палива та енергетики України від 09.02.2004 № 75 «Про затвердження Положення про спеціальну підготовку і навчання з питань

технічної експлуатації об'єктів електроенергетики», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 05.04.2004 за № 418/9017.

Наказ Міністерства палива та енергетики України від 02.11.2005 №559 «Про затвердження та введення в дію нормативного документа «Організація роботи з персоналом підприємств електроенергетики. Положення».

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 14.11.2012 №898 «Про затвердження галузевого нормативного документа «Особливі умови безпечного виконання робіт на підприємствах електроенергетики. Положення».

Наказ Міністерства палива та енергетики України від 09.06.2005 № 255 «Про затвердження Інструкції про розслідування і облік технологічних порушень на об'єктах електроенергетики і в об'єднаній енергетичній системі України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 07.10.2005 за № 1165/11445.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 02.12.2013 № 892 «Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації тепломеханічного обладнання електростанцій, теплових мереж і тепловикористовувальних установок», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 17.12.2013 за № 2127/24659.

Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 24.12.2013 №991 «Про затвердження Правил проведення протиаварійних тренувань персоналу електричних станцій та мереж», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 25.02.2014 за № 328/25105.

Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 16.06.2014 №398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за №750/25527.

4. Загальні компетентності

Володіння професійною лексикою.
Здатність узгоджувати свої дії.
Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.
Уміння лаконічно і чітко передавати інформацію.
Здатність запобігання конфліктним ситуаціям.

5. Абревіатура, скорочення

КВПтаА – контрольно-вимірювальні прилади та автоматика
ТАВ – теплова автоматика та вимірювання

6. Перелік трудових функцій (умовні позначення трудових функцій)

Умовне позначення	Трудові функції	Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій)	Умовне позначення
ЕСАЗВ-1	Вхідний контроль обладнання КВПтаА	Здатність виконувати стендові випробування одержуваного обладнання	**А1**
ЕСАЗВ-2	Обслуговування та експлуатація обладнання засобів ТАВ	Здатність перевіряти функціонування засобів ТАВ в робочому режимі	**Б1**
		Здатність перевіряти відповідність показань вторинного приладу й первинного перетворювача, замінювати несправні елементи, перевіряти та регулювати їх роботу	**Б2**
		Здатність контролювати метрологічні характеристики та регулювати засоби вимірювальної техніки	**Б3**
		Здатність коригувати засоби автоматизації, дистанційного керування запірних і регулювальних органів	**Б4**
ЕСАЗВ-3	Ремонт і технічне обслуговування обладнання засобів ТАВ	Здатність виконувати ремонт обладнання засобів ТАВ	**В1**
		Здатність виконувати ремонт і налаштування апаратури схем дистанційного контролю засувок, клапанів	**В2**
		Здатність виконувати ремонт первинних датчиків та вторинних контрольно-вимірювальних приладів	**В3**
		Здатність виконувати ремонт і налаштування апаратури схем автоматики тепломеханічного обладнання	**В4**
ЕСАЗВ-4	Монтаж електричних пристроїв засобів вимірювання й автоматизації	Здатність розбирати та спаювати кінці кабелю, проводу, підключати марковані жили	**Г1**
		Здатність заземлювати електричні кола, випробувати електричні пристрої	**Г2**
		Здатність виконувати монтажні роботи в схемах засобів теплотехнічного контролю і автоматики	**Г3**
НФ-1	Дії електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій в	Здатність діяти при виявленні аварійної ситуації	**Д1**
		Здатність надавати домедичну допомогу особам при невідкладних станах	**Д2**

Умовне позначення	Трудові функції	Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій)	Умовне позначення
	аварійних ситуаціях		
НФ-2	Захист довкілля від шкідливого впливу виробництва	Здатність дотримуватися норм і правил екологічної безпеки	**Е1**
НФ-3	Наставництво	Здатність коригувати дії електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій та навчати безпечним методам обслуговування обладнання ТАВ	**Ж1**

6.1 Розподіл трудових функцій за рівнями професійних кваліфікацій

Трудові функції	Електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій	
	із заміною готових запасних частин	з повним розбиранням контрольно-вимірювальних приладів
ЕСАЗВ-1 Вхідний контроль обладнання КВПтаА	-	+
ЕСАЗВ-2 Обслуговування та експлуатація обладнання засобів ТАВ	**Б1, Б2**	+
ЕСАЗВ-3 Ремонт і технічне обслуговування обладнання засобів ТАВ	**В1, В2, В4**	+
ЕСАЗВ-4 Монтаж електричних пристроїв засобів вимірювання й автоматизації	**Г1**	+
НФ-1 Дії електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій в аварійних ситуаціях	+	+
НФ-2 Захист довкілля від шкідливого впливу виробництва	+	+
НФ-3 Наставництво	-	+

7. Опис трудових функцій (трудові функції, предмети та засоби праці, професійні компетентності, знання, уміння та навички)

Трудові функції	Предмети та засоби праці	Професійні компетентності (за трудовою дією або групою дій)	Знання	Уміння та навички
ЕСАЗВ-1 Вхідний контроль обладнання КВПтаА	Засоби індивідуального захисту, штангенциркуль, мікрометр, різьбовий шаблон, щуп-набір, металева (пластмасова) рулетка, набір гайкових (трубних) ключів, слюсарний молоток, калібратор температури «Порос 650», калібратор-вимірювач ІКСУ-260, калібратор МТМ 1000, насос Камовського, барометр-анероїд М-110, вольтметр цифровий В7–34А, мультиметр, генератор сигналів, частотомір, мегаомметр, осцилограф, вимірник параметрів реле, потенціометр постійного струму, мікроманометр ММН, мікроманометр МКВ-250, манометри зразкові, комплекс для вимірювання тиску цифровий типу ІПДЦ	**А1**. Здатність виконувати стендові випробування одержуваного обладнання	**А1.1.** Характеристики, будова та принцип роботи обладнання КВПтаА **А1.2.** Положення про вхідний контроль на одержуване обладнання КВПтаА **А1.3.** Інструкція з експлуатації засобів вимірювання й автоматизації **А1.4.** Способи вимірювання опору різних ланок електричного кола **А1.5.** Правила користування електричними вимірювальними засобами	**А1.1.** Виконувати візуальний огляд обладнання КВПтаА **А1.2.** Проводити стендову перевірку, випробування одержуваного обладнання **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами

ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономіки АСКОД
Сертифікат 58E2D9E7F900307B040000007CF72E0074EE8200
Підписувач Петрашко Ігор Ростиславович
Дійсний з 30.03.2020 0:00 по 30.03.2022 0:00
Мінекономіки
2639-20 від 15.12.2020 11:02:05

ЕСАЗВ-2 Обслуговування та експлуатація обладнання засобів ТАВ	Засоби індивідуального захисту, штангенциркуль, мікрометр, різьбовий шаблон, щуп-набір, металева (пластмасова) рулетка, набір гайкових (трубних) ключів, слюсарний молоток, калібратор температури «Порос 650», калібратор-вимірювач ІКСУ-260, калібратор МТМ 1000, інструмент з ізолювальними ручками, ключі ріжкові, ручні слюсарні лещата, настільні слюсарні лещата, набір напилків, електропаяльники, електровимірювальні кліщі, покажчики напруги, знімач підшипника, цифровий мультиметр, насос Камовського, вібростенд ВСВ-131А, барометр-анероїд М-110, термогігрометр електронний, вольтметр цифровий В7–34А, мультиметр, генератор сигналів, частотомір, мегаомметр, стенди для перевірки пускової	**Б1.** Здатність перевіряти функціонування засобів ТАВ в робочому режимі	**Б1.1.** Будова та принцип роботи засобів вимірювання й автоматизації **Б1.2.** Технічний опис та інструкція з експлуатації засобів вимірювання й автоматизації **Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**Б1.1.** Читати електричні схеми **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б1.2.** Проводити огляд, очищення, змащення засобів ТАВ **Б1.3.** Перевіряти надійність кріплень контактних з'єднань і комутації **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		Б2. Здатність перевіряти відповідність показань вторинного приладу й первинного перетворювача, замінювати несправні елементи, перевіряти та регулювати їх роботу	**Б2.1.** Розташування щитів керування, пультів, панелей, технологічні схеми та місця встановлення обладнання засобів вимірювання й автоматизації **Б1.2.** Технічний опис та інструкція з експлуатації засобів вимірювання й автоматизації **Б2.2.** Основи механіки і елементарної електроніки **Б2.3.** Інструкція з експлуатації приладу ТАВ **Б2.4.** Ознаки несправності елементів приладу ТАВ та порядок їх заміни **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**Б1.1.** Читати електричні схеми **Б2.1.** Розбирати/складати засоби вимірювальної техніки й автоматизації **Б2.2.** Перевіряти відповідність показань вторинного приладу й первинного перетворювача **Б2.3.** Виконувати перевірку за допомогою автономних тестів **Б2.4.** Замінювати несправні елементи приладу **Б2.5.** Здійснювати регулювання кінематики, балансування **Б2.6.** Здійснювати підготовку засобів ТАВ до перевірки й калібрування **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б2.7.** Застосовувати слюсарний

	апаратури, навчальний стенд електропривода, осцилограф, вимірник параметрів реле, потенціометр постійного струму, магазин опорів, мікроманометр ММН, мікроманометр МКВ-250, манометри зразкові, комплекс для вимірювання тиску цифровий типу ІПДЦ, вольтметр цифровий В7–34, електродриль, електроперфоратор, ізолента ПХВ і ХБ, підшипники 201–312, еталони для приладів, які перевіряють, запчастини до приладів КВП, перевірні газові суміші, спирт, реохорд, ремінь зубчастий, пружина контактна до РП160, підстроювальний опір 10 КОм, фарба, маркери			інструмент **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		Б3. Здатність контролювати метрологічні характеристики та регулювати засоби вимірювальної техніки	**Б1.1.** Будова та принцип роботи засобів вимірювання й автоматизації **Б3.1.** Методика перевірки приладу **Б2.2.** Основи механіки і елементарної електроніки **Б3.2.** Правила обчислення абсолютної та відносної похибок вимірювання **Б3.3.** Структурна схема регуляторів температури, тиску, методи їх налагодження **Б3.5.** Калібрування та перевірка засобів вимірювальної техніки, вимірювальних каналів **Б2.3.** Інструкція з експлуатації приладу ТАВ **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**Б1.1.** Читати електричні схеми **Б3.1.** Регулювати первинні датчики та вимірювальні прилади, перевіряти їх метрологічні характеристики **Б3.2.** Регулювати електронну апаратуру приладів ТАВ **Б3.3.** Обчислювати абсолютну та відносну похибки вимірювання **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		Б4. Здатність коригувати засоби автоматизації, дистанційного керування запірних і	**Б4.1.** Порядок організації та виконання робіт із налаштування електроприводів **Б4.2.** Місця розташування комутаційної апаратури, автоматів живлення,	**Б1.1.** Читати електричні схеми **Б4.1.** Виявляти дефекти в схемах керування електроприводів (візуально, акустично, за допомогою струмових кліщів, мультиметрів, мегаомметрів)

		регулювальних органів	електроприводів на основному та допоміжному тепломеханічному обладнанні **Б2.4.** Ознаки несправності елементів приладу ТАВ та порядок їх заміни **Б4.3.** Інструкція з експлуатації електроприводів запірної арматури основного та допоміжного устаткування **Б4.4.** Характеристики, будова, принцип роботи основного та допоміжного тепломеханічного обладнання **Б4.5.** Параметри роботи й режимні карти обладнання **Б4.6.** Схема керування та живлення електроприводів **Б4.7.** Технічні та метрологічні характеристики засобів автоматизації **Б4.8.** Основні закони автоматичного регулювання **Б4.9.** Методика налаштування електронних регуляторів **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б2.7.** Застосовувати слюсарний інструмент **Б4.2.** Продзвонювати вузли керування електроприводу згідно з електричною схемою **Б4.3.** Налаштовувати релейну та сигнальну апаратуру, автомати живлення **Б4.4.** Знімати електричні характеристики вузлів схеми керування **Б4.5.** Налаштовувати крайні положення електропривода (відкривання та закривання) і контролювати роботу схеми керування **Б4.6.** Налаштовувати апаратуру автоматичного регулювання **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
ЕСАЗВ-3 Ремонт і технічне обслуговування обладнання	Засоби індивідуального захисту, свердла, штангенциркуль, мікрометр,	**В1.** Здатність виконувати ремонт обладнання засобів ТАВ	**Б1.1.** Будова та принцип роботи засобів вимірювання й автоматизації **Б1.2.** Технічний опис та	**В1.1.** Виконувати демонтаж та очищення приладу **В1.2.** Перевіряти щільність імпульсних ліній, з'єднувальних

засобів ТАВ	різьбовий шаблон, індикатор годинникового типу, рулетка, набір гайкових ключів, слюсарний інструмент, електроінструмент, струмові кліщі, покажчик напруги, індивідуальний набір інструменту слюсаря- монтажника, індикатор напруги, ключ розвідний, ключ трубний важільний, ножівка по металу, зубило слюсарне, молоток слюсарний, напилки, плоскогубці, кусачки бокові, тонкогубці, лещата слюсарні, пінцет металевий, набір мітчиків та плашок, набір надфілів, електропаяльник ЕПСН 25/220, викрутка (шліцьова і хрестова), ручна й електрична дриль, мультиметр, генератор сигналів, частотомір, мегаомметр, стенди для налаштування реле, автоматів,		інструкція з експлуатації засобів вимірювання й автоматизації **В1.1.** Основи слюсарної справи, технологія використання інструменту та пристосувань **В1.2.** Нарядно-допускна система **В1.3.** Види прокладання імпульсних трубопроводів **Б2.4.** Ознаки несправності елементів приладу ТАВ та порядок їх заміни **Б2.2.** Основи механіки і елементарної електроніки **Б2.3.** Інструкція з експлуатації приладу ТАВ **Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	ліній і відсутність їх пошкоджень **В1.3.** Проводити розбирання контрольно-вимірювальних приладів і механізмів **Б1.3.** Перевіряти надійність кріплень контактних з'єднань і комутації **В1.4.** Застосовувати монтажний інструмент **В1.5.** Виконувати заміну та ремонт дефектних вузлів, деталей приладу **Б1.1.** Читати електричні схеми **В1.6.** Виконувати ремонт засобів вимірювань теплотехнічного контролю **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б2.7.** Застосовувати слюсарний інструмент **В1.7.** Виконувати регулювання, випробування сигналізації та індикації **В1.8.** Виконувати паяльні роботи **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		В2. Здатність виконувати ремонт і налаштування апаратури схем дистанційного контролю засувок,	**Б1.1.** Будова та принцип роботи засобів вимірювання й автоматизації **В2.1.** Будова та принцип роботи електропривода запірної арматури	**Б1.1.** Читати електричні схеми **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б2.7.** Застосовувати слюсарний інструмент **В1.4.** Застосовувати монтажний

	осцилограф, вимірник параметрів реле, потенціометр постійного струму, мікроманометр, манометри зразкові, комплект для вимірювання тиску цифровий типу ІПДЦ, намотувальний ручний верстат, заточувальний верстат із пиловловлювальним пристроєм, точильно-шліфувальний верстат підвищеної точності, освітлювальний прилад, засоби індивідуального захисту, спирт, шкурка шліфувальна, каніфоль соснова марки А, реохорд, ремінь зубчастий, пружина контактна до РП160, опір підлаштувальний 10 КОм, фарба, папір, маркери	клапанів	**В2.2.** Схеми керування засувок, клапанів **Б4.3.** Інструкція з експлуатації електроприводів запірної арматури основного та допоміжного устаткування **В2.3.** Будова та принцип роботи коробки кінцевих вимикачів **В2.4.** Схеми живлення засувок і клапанів **В1.2.** Нарядно-допускна система **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	інструмент **В2.1.** Ремонтувати пускорегулювальну апаратуру засувок, клапанів **В2.2.** Ремонтувати і налаштовувати коробки кінцевих вимикачів (ККВ), механізми сигналізації положення (МСП) **В2.3.** Налаштовувати роботу схем дистанційного контролю засувок і клапанів, покажчиків положення клапанів **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		В3. Здатність виконувати ремонт первинних датчиків та вторинних контрольно-вимірювальних приладів	**Б1.1.** Будова та принцип роботи засобів вимірювання й автоматизації **Б1.2.** Технічний опис та інструкція з експлуатації засобів вимірювання й автоматизації **Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **Б2.2.** Основи механіки і елементарної електроніки **Б2.3.** Інструкція з експлуатації приладу ТАВ **Б2.4.** Ознаки несправності елементів приладу ТАВ та порядок їх заміни	**В3.1.** Проводити розбирання, дефектацію, промивання приладу в лабораторних умовах **В1.5.** Виконувати заміну та ремонт дефектних вузлів, деталей приладу **Б2.7.** Застосовувати слюсарний інструмент **В3.2.** Перевіряти вимірювальний блок первинного датчика **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **В3.3.** Вибирати і застосовувати еталони, необхідні для підготовки та надання на перевірку засобів вимірювальної техніки **Б1.1.** Читати електричні схеми **В3.4.** Працювати з інструментами

			В3.1. Алгоритм пошуку та усунення дефекту, несправності засобів вимірювань **В3.2.** Правила користування мегаомметром до 1000 В **В3.3.** Технічні умови на ремонт, складання і налагодження засобів вимірювання **В3.4.** Методи перевірки та налаштування засобів вимірювальної техніки **В3.5.** Порядок ведення оперативних переговорів і записів **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	для вимірювання опору ізоляції електричних кіл **В3.5.** Виконувати перевірку міцності й опору ізоляції електричних кіл **В3.6.** Ремонтувати прилади із розбиранням і регулюванням кінематики, з підготовкою й доведенням відповідальних деталей і вузлів **В3.7.** Перевіряти записи та регулювання механізму протягування стрічки **В3.8.** Перевіряти роботу протяжного механізму та сигналізаційного пристрою **Б3.3.** Обчислювати абсолютну та відносну похибки вимірювання **В3.9.** Вести документацію відповідно до встановленого порядку **В3.10.** Користуватися засобами зв'язку **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		В4. Здатність виконувати ремонт і налаштування апаратури схем автоматики тепломеханічного обладнання	**В4.1.** Основи електротехніки **Б4.8.** Основні закони автоматичного регулювання **В4.2.** Показники процесів регулювання **В4.3.** Органи настроювання Авторегуляторів **В1.2.** Нарядно-допускна система	**Б1.1.** Читати електричні схеми **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б2.7.** Застосовувати слюсарний інструмент **В4.1.** Ремонтувати і налагоджувати апаратуру схем автоматичного регулювання

			Б1.4. Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
ЕСАЗВ-4 Монтаж електричних пристроїв засобів вимірювання й автоматизації	Слюсарно-монтажний інструмент, наконечник (обтискувач) жил, кліщі типу ПК із гребінчастою матрицею й пуансоном, кліщі типу КСІ, паяльник, плоскогубці, «качкодзьоби», бокорізи, мегаомметр до 1000 В, кабель, ізоляційні матеріали (ізоляційна стрічка, трубка ПХВ, термоусадка), припій ПОС-30, флюс безкислотний, трубчастий припій, трубка вінілова, трубка термосаджальна, маркер, наждачний папір, пластмасові наконечники, ізоляційні наконечники, маркувальні манжети, засоби індивідуального захисту	**Г1.** Здатність розбирати та спаювати кінці кабелю, проводу, підключати марковані жили	**Г1.1.** Способи та правила маркування електричних ліній **Г1.2.** Види з'єднання проводів і кабелів **Г1.3.** Допустимі струмові навантаження проводів і кабелів **Г1.4.** Вимоги до сумісного прокладання електричних кіл різного призначення **Г1.5.** Способи заземлення електричних кіл **Г1.6.** Групи кабелів, їх відмінності **Г1.7.** Способи та різновиди кінцевого закладання (розбирання) жил проводів і кабелів **Г1.8.** Порядок проведення випробування електричних проводів **Г1.9.** Допустимі струмові навантаження проводів і кабелів **В1.2.** Нарядно-допускна система **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**Б1.1.** Читати електричні схеми **Г1.1.** Прокладати і монтувати лінії кабельних зв'язків **В1.4.** Застосовувати монтажний інструмент **Г1.2.** Розбирати, обробляти кінці жил кабелю (проводу) **В1.8.** Виконувати паяльні роботи **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		Г2. Здатність заземлювати електричні кола, випробувати	**Г1.3.** Допустимі струмові навантаження проводів і кабелів **Г1.4.** Вимоги до сумісного прокладання електричних кіл	**Б1.1.** Читати електричні схеми **Г2.1.** Перевіряти відсутність напруги **Г2.2.** Встановлювати заземлення

		електричні пристрої	різного призначення **Г1.5.** Способи заземлення електричних кіл **Г2.1.** Методи перевірки відсутності напруги **Г2.2.** Послідовність встановлення заземлення **Г2.3.** Схеми електричних кіл обладнання, яке обслуговують **Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **В1.2.** Нарядно-допускна система **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	на струмопровідні елементи **В1.4.** Застосовувати монтажний інструмент **Г2.3.** Вимірювати опір ізоляції кабелю (проводу) **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **В3.9.** Вести документацію відповідно до встановленого порядку **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт
		Г3. Здатність виконувати монтажні роботи в схемах засобів теплотехнічного контролю і автоматики	**Г3.1.** Принципові й монтажні схеми засобів теплотехнічного контролю і автоматики **Г3.2.** Прийоми робіт і послідовність операцій під час монтажу засобів вимірювань теплотехнічного контролю **В1.2.** Нарядно-допускна система **Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **Б1.4.** Правила користування засобами захисту **Б1.5.** Правила безпеки праці під час виконання робіт	**В1.4.** Застосовувати монтажний інструмент **Г3.1.** Виконувати монтажні роботи в схемах засобів теплотехнічного контролю та автоматики в умовах діючого тепломеханічного устаткування **А1.3.** Користуватися електричними вимірювальними засобами **Б1.4.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Б1.5.** Виконувати заходи безпеки під час виконання робіт

НФ-1 Дії електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій в аварійних ситуаціях	Засоби індивідуального захисту, засоби колективного захисту, аптечка, вогнегасники	**Д1.** Здатність діяти при виявленні аварійної ситуації	**Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **Д1.1.** Вимоги правил пожежної безпеки на об'єктах електроенергетики **Д1.2.** «План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій» в частині, що стосується роботи електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювання й автоматики **Д1.3.** Порядок дій під час ліквідації аварійних ситуацій **Д1.4.** Інструкція щодо зберігання та використання первинних засобів пожежогасіння	**Д1.1.** Користуватися інструкціями з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки **В3.10.** Користуватися засобами зв'язку **Д1.2.** Повідомляти безпосереднього керівника про ситуацію **Б1.5.** Застосовувати засоби індивідуального захисту **Д1.3.** Застосовувати засоби колективного захисту, інструменту, інвентарю **Д1.4.** Діяти відповідно до «Плану локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій»
		Д2. Здатність надавати домедичну допомогу особам при невідкладних станах	**Д2.1.** Порядок надання домедичної допомоги **Д2.2.** Правила, прийоми та засоби транспортування потерпілих	**Д2.1.** Надавати домедичну допомогу **Д2.2.** Викликати швидку допомогу **Д2.3.** Надавати допомогу при транспортуванні потерпілих **В3.10.** Користуватися засобами зв'язку **Д1.2.** Повідомляти безпосереднього керівника про ситуацію
НФ-2 Захист довкілля від шкідливого	Засоби індивідуального та колективного захисту, лопата,	**Е1.** Здатність дотримуватися норм і правил	**Е1.1.** Фактори впливу на навколишнє середовище і методи їх попередження, мінімізації	**Е1.1.** Ліквідовувати наслідки розливу нафтопродуктів і інших забруднюючих речовин

впливу виробництва	дрантя, віник, тара для утилізації відходів	екологічної безпеки	**Е1.2.** Положення системи екологічного менеджменту (СЕМ) **Е1.3.** Інструкція з техногенної безпеки **Е1.4.** Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу **Е1.5.** Вимоги до зберігання відходів виробництва	**Е1.2.** Виконувати збір відходів окремо за видами в санкціонованих місцях
НФ-3 Наставництво	Засоби індивідуального та колективного захисту	**Ж1.** Здатність коригувати дії електрослюсаря з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій та навчати безпечним методам обслуговування обладнання ТАВ	**Б1.3.** Інструкція з охорони праці електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики **Ж1.1** Функціональні обов'язки електрослюсаря з ремонту та обслуговування засобів вимірювань й автоматики	**Ж1.1.** Аналізувати якість експлуатації та обслуговування обладнання ТАВ електрослюсарем **Ж1.2.** Коригувати дії електрослюсаря в процесі експлуатації та обслуговування обладнання ТАВ **Ж1.3.** Навчати безпечним методам обслуговування обладнання ТАВ **Ж1.4.** Надавати зворотній зв'язок електрослюсарю за підсумком виконаних операцій

7. Дані щодо розроблення та затвердження професійного стандарту

7.1. Розробники проекту професійного стандарту

Галузева Рада з розробки професійних стандартів та професійних кваліфікацій в електроенергетичному комплексі при Всеукраїнському об'єднанні організацій роботодавців «Федерація роботодавців паливно-енергетичного комплексу України».

Склад робочої групи:

Борбела О.І. – начальник Навчально-виробничого центру ДТЕК Ладижинська ТЕС;

Степаненко А.В. – менеджер напрямку автоматики та вимірювань служби систем захисту, автоматики та зв'язку ДТЕК Ладижинська ТЕС;

Керницький С.В. – старший майстер з ремонту служби систем захисту, автоматики та зв'язку ДТЕК Ладижинська ТЕС;

Євтушик Л.Л. – головний фахівець Навчально-виробничого центру ДТЕК Ладижинська ТЕС;

Дробот С.В. – менеджер відділення електротехнічного устаткування та засобів вимірювання служби з управління виробництвом департаменту з управління виробництвом ДТЕК Придніпровська ТЕС;

Джунь І.В. – менеджер відділення електротехнічного устаткування та засобів вимірювання служби з управління виробництвом департаменту з управління виробництвом ДТЕК Запорізька ТЕС;

Єфимов Ю.М. – менеджер служби систем захисту, автоматики та зв'язку департаменту з управління виробництвом ДТЕК Луганська ТЕС;

Чорний М.С. – менеджер напрямку автоматики та вимірювань служби систем захисту, автоматики та зв'язку ДТЕК Бурштинська ТЕС.

7.2. Суб'єкт перевірки професійного стандарту

Спільний представницький орган сторони роботодавців на національному рівні.

7.3. Дата затвердження професійного стандарту

15 грудня 2020 року.

7.4. Дата внесення професійного стандарту до Реєстру професійних стандартів

18 грудня 2020 року.

7.5. Рекомендована дата наступного перегляду професійного стандарту

Грудень 2025 року.